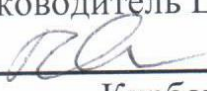
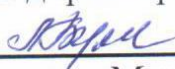



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Махачкалинская средняя общеобразовательная школа № 34

РАССМОТРЕНО Руководитель ШМО  Курбанова Р.К. Протокол №1 от "28" 08.2023 г.	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР  Мишаева Л.К. "31" 08. 2023 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор  Магомедов Ф.М. Приказ № 66 - П от "31" 08.2023 г.
---	---	--



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: химия

Класс: 11

Учебный год: 2023-2024

Количество часов: 34

Учитель: Мамедова А.К.

Махачкала  
2023

## Пояснительная записка

Настоящая рабочая учебная программа базового курса «Химия» для 11 класса средней общеобразовательной школы составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года и авторской программы Габриелян О.С. , опубликованной в сборнике «Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 3-е изд., переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2010».

На основе устава МБОУ «СОШ № 34»

Положение о рабочей программе по учебному предмету (курсу) по МБОУ «СОШ № 34» (Приказ № 159 – П от 05.12.2019 г.).

Учебного плана МБОУ «СОШ № 34»

Рабочей программы воспитания МБОУ «СОШ № 34» на 2023-2024 учебный год

### Изучение химии в 11 классе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

### Задачи учебного предмета «Химия» 11 класс:

Курс общей химии 11 класса направлен на решение задач интеграции знаний учащихся по неорганической и органической химии с целью формирования у них единой химической картины мира. Ведущая идея курса – единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе общих подходов к классификации органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании **традиционной технологии** обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как проблемный метод, развивающее обучение, компьютерные технологии, тестовый контроль знаний и др. в зависимости от склонностей, потребностей, возможностей и способностей каждого конкретного класса в параллели.

•

**Учебно-методический комплект**

Химия. 11 класс: Учеб. Для общеобразоват. учреждений/О.С. Gabrielyan, - 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2009. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по предмету химия 11 класс.

Методические и учебные пособия:

1. О.С. Gabrielyan. Химия. Базовый уровень. 11 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2014. -223с;

Учебные и справочные пособия

1. Химия для подготовительных отделений. / И.Г. Хомченко – М: Высшая школа, 2004. 368с

2. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. / И.Г. Хомченко: – М.: Новая волна, 2012. 211с

3. Тесты, вопросы и ответы по химии 8-11 классы / Г.И. Штремплер.- М.: Просвещение, 2000.110с

4. Типовые тестовые задания ЕГЭ ФИПИ / Ю.Н. Медведев-М: Экзамен, 2014. 110с

5. Тесты. Химия 10-11 классы / Р.П. Суровцева, Л.С. Гузей, Н.И. Останний-М: Дрофа, 2000. 107с

6. Химия в таблицах 8-11 классы / А.Е. Насонова-М: Дрофа, 2001. 91с

Интернет-ресурсы

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная\\_страница](https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница)

<http://school-collection.edu.ru/>

<http://www.uchportal.ru/load/59>

MULTIMEDIA – поддержка курса:

Химия в школе. Сложные химические соединения в повседневной жизни. Электронные уроки и тесты. Издательский центр «Просвещение-МЕДИА», 2005

Информационно – техническая оснащенность учебного кабинета: ПК; проект

### **Место предмета в базисном учебном плане**

Согласно базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение химии в 11 классе отводится 1 час в неделю, 34 учебных часа в год.

Рабочая программа предусматривает: контрольных работ-3, практических работ- 2.

### **Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально- групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

### **Формы контроля ЗУН (ов);**

наблюдение; беседа; фронтальный опрос;  
опрос в парах; практикум.

## Требования к уровню подготовки

**В результате изучения химии в 11 классе учащиеся должны знать/понимать**

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- **основные теории химии:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы:** основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

**уметь называть:** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

**Тематическое планирование**

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Всего часов на тему	Модуль воспитательно й программы «Школьный урок	Воспитательные задачи химии	Виды учебной деятельности
1	СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА.	8	Предметные олимпиады. Дистанционные олимпиады на сайте Уч.ру	Формирование устойчивого познавательного интереса, любознательности в изучении мира веществ путём получения дополнительной информации из различных источников	Лекции с элементами беседы, объяснительно-иллюстративные уроки, частично-поисковые уроки, самостоятельная работа, контрольная работа.
2	АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВ.	10	Международный день толерантности	Раскрытие научного и мировоззренческого значения периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева	Исследовательский, рассказ объяснительно-иллюстративный, лекция с элементами беседы, объяснительно-иллюстративный урок, частично-поисковый урок, самостоятельная работа, контроль, проверочная работа, контрольная работа.
3	ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ.	8	День Российской науки	роль отечественных учёных в развитии химии (М.Г. Кучеров, Н.Д. Зелинский, Д.И. Менделеев).	Лекции с элементами беседы, объяснительно-иллюстративные уроки, письменный опрос по курсу-контрольная работа.

4	ВЕЩЕСТВА И ИХ СВОЙСТВА.	8	Уроки безопасности	Формировать понятия о видах металлургии, рациональном использовании металлов, о способах защиты металлов от коррозии.  - Решение задач с производственным содержанием.	Лекции с элементами беседы, объяснительно-иллюстративные уроки, письменный опрос по курсу-контрольная работа
<b>ИТОГО</b>		34			

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

химии 11 класса

### Тема 1 СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА.

В данной теме курса запланировано изучение понятий: атом, ядро и электронная оболочка, электроны, протоны, нейтроны. Микромир и макромир. Дуализм частиц микромира. Электронное облако, орбиталь, форма орбиталей, энергетические уровни и подуровни, атомные орбитали.

Электронно – графические формулы атомов элементов, электронная классификация элементов. Физический смысл порядкового номера элемента, причины изменения металлических и неметаллических свойств элементов, значение закона для развития науки. Ионная связь и ионные кристаллические решетки, электроотрицательность, катионы, анионы. Ковалентная связь и ее разновидности и механизмы образования. Металлическая связь и металлические кристаллические решетки. Водородная связь и ее разновидности. Природа хим. связей.

### Тема 2 АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВ.

В данной теме курса запланировано изучение понятий: полимеры, ВМС, структурное звено, степень полимеризации. Способы получения полимеров, строение полимеров. Газообразные вещества. Воздух и природный газ. Кислород, озон, аммиак, углекислый газ, этилен. Свойства газов. Парниковый эффект. Закон Авагадро. Молярный объем газов. Круговорот воды в природе. Временная и постоянная жесткость воды. Кислые соли. Минеральные воды. Жидкие кристаллы. Кристаллические и аморфные вещества. Дисперсные системы, дисперсионная среда и дисперсная фаза, типы дисперсных систем и их значение в природе, золи, гели, коллоиды. Диффузия, способы выражения. Закон постоянства состава вещества, массовая доля компонента в смеси, массовая доля растворенного вещества, массовая доля примесей, массовая доля продукта реакции, молярная концентрация.

### Тема 3 ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ.

В данной теме курса запланировано изучение понятий: химические реакции. Аллотропные модификации серы, фосфора, углерода, олова. Изомерия. Изомеры. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Реакции экзо- и эндотермические. Правило Бертолле. Тепловой эффект реакции. Термохимические уравнения. Скорость химических реакций, энергия, химическая кинетика. Обратимость хим. реакций, скорость реакции. Константы равновесия, принцип Ле Шателье. Электролиты, неэлектролиты, диссоциация, ассоциация, гидратированные ионы, катионы, анионы, степень электролитической диссоциации.

Гидролиз, гидролиз по катиону, аниону, молекулярный и ионный вид уравнения, реакция среды. Окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, электронный баланс

Алгоритм, схема электронного баланса, процессы окисления, восстановления, окислитель, восстановитель. Электролиз.

#### Тема 4 ВЕЩЕСТВА И ИХ СВОЙСТВА.

В данной теме курса запланировано изучение понятий: металличность, электронное семейство, макро- и микроэлемент, металлическая связь, металлическая кристаллическая решетка, парамагнитная и диамагнитная способность

Химическая коррозия, электрохимическая коррозия, процессы окисления, восстановления, протектор, пассивация, ингибитор. Неметаллы, электронное строение, свойства, химические превращения, применение

Основной характер, кислотный характер, окислитель, восстановитель, ковалентная полярная связь. Бинарные соединения. Оксиды. Кислотные и основные оксиды.

Кислоты, техника безопасности при работе с ними, кислотный остаток, бескислородные и кислородосодержащие кислоты. Основания, гидроксильная группа, щелочи. Соли, кислотный остаток, номенклатура солей.

### Календарно – тематическое планирование

№п.п.	Тема урока	Виды деятельности учащихся	Планируемые результаты	Домашнее задание для учащихся	Дата по плану	Дата по факту
1	СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА (8 часов)					
1.1	Основные сведения о строении атома.	Сформировать у учащихся представление о атоме, ядре, электронах, протонах.	<b>Знать:</b> современные представления о строении атома, понятия: химический элемент, изотопы. <b>Уметь:</b> определять состав и строение атома элемента по положению в ПС.	§1, упр 1,2,4		
1.2	Электронная оболочка. Особенности строения электронных оболочек переходных элементов.	Сформировать у учащихся представление о электронном облаке, атомных орбиталях.	<b>Знать:</b> Сущность понятий электронная орбиталь и электронное облако, формы орбиталей, взаимосвязь номера уровня и энергии электрона. <b>Уметь:</b> Составлять электронные формулы атомов.	§1, упр 5,7,8		
1.3	Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Проверочная работа №1	Сформировать у учащихся представление о периодическом законе.	<b>Знать:</b> физический смысл порядкового номера, номеров периода и группы. <b>Уметь:</b> давать характеристику элемента на основании его расположения в ПС.	§2, упр 1,2,4,5		

	«Периодическая система Менделеева Д.И.»					
1.4	Ионная химическая связь.	Сформировать у учащихся представление о видах связи.	<b>Знать:</b> классификацию типов химической связи и характеристики каждого из них. <b>Уметь:</b> характеризовать свойства вещества, зная тип его кристаллической решетки; по формуле вещества предполагать тип связи, предсказывать тип кристаллической решетки.	§3, упр 3,4,5,7,8		
1.5	Ковалентная химическая связь.	Сформировать у учащихся представление о видах связи.	<b>Знать:</b> классификацию типов химической связи и характеристики каждого из них. <b>Уметь:</b> характеризовать свойства вещества, зная тип его кристаллической решетки; по формуле вещества предполагать тип связи, предсказывать тип кристаллической решетки.	§4, упр 1,2,4,5,7,8		
1.6	Металлическая связь.	Сформировать у учащихся представление о видах связи.	<b>Знать:</b> классификацию типов химической связи и характеристики каждого из них. <b>Уметь:</b> характеризовать свойства вещества, зная тип его кристаллической решетки; по формуле вещества предполагать тип связи, предсказывать тип кристаллической решетки.	§5, упр 1,2,3,4,5		
1.7	Водородная связь. Единая природа химических связей.	Сформировать у учащихся представление о видах связи.	<b>Знать:</b> классификацию типов химической связи и характеристики каждого из них. <b>Уметь:</b> характеризовать свойства вещества по типу его кристаллической решетки; по формуле предполагать тип связи, предсказывать тип решетки, определять геометрию молекулы по характеристикам химической связи.	§6, упр1,2,3,5		
1.8	<b>Контрольная</b>	Урок контроля	<b>Знать:</b> пройденный	§1-6,		



	<b>работа №1</b> «Строение атома. Виды связи».	и знаний.	материал. <b>Уметь:</b> Составлять электронные формулы атомов. характеризовать свойства вещества, зная тип его кристаллической решетки; по формуле вещества предполагать тип связи, предсказывать тип кристаллической решетки.	тетрадь		
2	<b>АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВ (10 часов)</b>					
2.1	Полимеры органические и неорганические .	Сформировать у учащихся представление о полимерах.	<b>Знать:</b> Основные понятия химии ВМС: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса, основные способы получения полимеров, наиболее широко распространенные полимеры, их свойства и практическое применение. <b>Уметь:</b> составлять структурную формулу и находить структурное звено.	§7, упр 1,2,3		
2.2	Полимеры органические и неорганические .	Сформировать у учащихся представление о полимерах, ВМС.	<b>Знать:</b> Основные способы получения полимеров, наиболее широко распространенные полимеры, их свойства и практическое применение. <b>Уметь:</b> составлять структурную формулу и находить структурное звено.	§7, упр 4,5,6		
2.3	Газообразные вещества.	Сформировать у учащихся представление о газообразных веществах. Кислород, озон, углекислый газ, аммиак, этилен. Кислотные дожди. Научится пользоваться в решении задач	<b>Знать:</b> закон Авагадро, определения кислотные дожди, парниковый эффект, свойства газов. <b>Уметь:</b> решать задачи используя закон Авагадро, молярный объем газов.	§8, упр 1,2,3,4		

		законом Авагадро.				
2.4	<b>Практическая работа №1</b> «Получение, распознавание и соби́рание газов».	Изучение получения, распознавания и соби́рания кислорода, водорода, углекислого газа, аммиака, этилена	<b>Знать:</b> методы и способы получения, распознавания и соби́рания газов.	§8, упр 7,12		
2.5	Жидкие вещества.	Сформировать у учащихся представление о круговороте воды в природе, применении воды в промышленности, сельском хозяйстве, быту, жесткости воды временной и постоянной, минеральные воды, жидких кристаллах.	<b>Знать:</b> определения временной и постоянной жесткости воды, минеральная вода, жидкие кристаллы. <b>Уметь:</b> схематично нарисовать круговорот воды в природе.	§9, упр 1,2,3,4,7,8		
2.6	Твердые вещества. Проверочная работа №2 «Агрегатные состояния веществ».	Сформировать у учащихся представление о кристаллических и аморфных веществах.	<b>Знать:</b> определение кристаллических и аморфных веществ. <b>Уметь:</b> классифицировать твердые вещества.	§10, упр 1,2,3,4,9		
2.7	Дисперсные системы и растворы.	Сформировать у учащихся представление о дисперсных системах, фазах.	<b>Знать:</b> Определение и классификацию дисперсных систем, понятия: истинные и коллоидные растворы, дисперсионная среда, дисперсная фаза, коагуляция. <b>Уметь:</b> Способы выражения концентрации растворов.	§11, упр 1-8		
2.8	Состав вещества. Смеси.	Сформировать у учащихся представление о законе	<b>Знать:</b> формулы массовой и объемной доли компонента в смеси, массовой доли примесей,	§12, упр 1-9		

		постоянства состава вещества, массовой доле компонента в смеси, массовой доле растворенного вещества, массовой доле примесей, массовой доле продукта реакции, молярной концентрации.	массовой доли продукта реакции. <b>Уметь:</b> уметь решать задачи на данную тему.			
2.9	<b>Практическая работа №2</b> «Решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон».	Изучение и повторение правил работы в химической лаборатории, правил техники безопасности при выполнении данной работы.	<b>Знать:</b> Основные правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. <b>Уметь:</b> Определять наиболее широко распространенные полимеры и их свойства.	§12, упр 10-14		
2.10	<b>Контрольная работа №2</b> по теме: «Агрегатные состояния веществ»	Урок контроля и знаний.	<b>Знать:</b> пройденный материал. <b>Уметь:</b> применять на практических упражнениях пройденный материал.	§7-12, тетрадь		
3	<b>ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ (8 часов)</b>					
3.1	Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава веществ.	Сформировать у учащихся представление о химических реакциях, явлениях, аллотропных модификациях, изомерах.	<b>Знать:</b> определения аллотропная модификация, изомерия, реакции изомеризации. <b>Уметь:</b> классифицировать химические реакции протекающие без изменения состава веществ.	§13, упр 1,3,4,5,6		
3.2	Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава веществ.	Сформировать у учащихся представление о реакциях разложения, соединения, замещения, обмена, реакциях экзо- и	<b>Знать:</b> определения и классификацию по данной теме. <b>Уметь:</b> классифицировать химические реакции протекающие с изменением состава веществ, решать задачи по термохимическим уравнениям.	§14, упр 1-4,6,7,8		

		эндотермическ их, тепловом эффекте.				
3.3	Скорость химической реакции.	Обобщить и расширить знания о скорости химических реакций.	<b>Знать:</b> понятие «скорость химической реакции»; - факторы, влияющие на скорость реакций; - понятие о катализаторе и механизме его действия; ферменты-биокатализаторы <b>Уметь:</b> вычислять скорость хим. реакций по формуле.	§15, упр 1-5,10,11		
3.4	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие, условия его смещения. Проверочная работа №3 «Скорость химических реакций».	Обобщить и расширить знания о химическом равновесии, факторах, смещающих его. Актуализирова ть, расширить и углубить знания о химическом равновесии и его смещении.	<b>Знать:</b> Понятия – обратимость хим. реакций. Понятия – обратимость хим. реакций, скорость реакции, константы равновесия, принцип Ле Шателье. <b>Уметь:</b> Определять в какую сторону смещается хим. равновесие.	§16, упр 1-5		
3.5	Роль воды в химических реакциях. Теория электролитической диссоциации.	Обобщить знания о диссоциации, свойствах электролитов. Научить составлять уравнения диссоциации, реакций ионного обмена.	<b>Знать:</b> понятия «электролиты» и «неэлектролиты», примеры сильных и слабых электролитов; - роль воды в химических реакциях; - сущность механизма диссоциации; - основные положения ТЭД. <b>Уметь:</b> записывать ионные и сокращённые ионные уравнения реакции.	§17, упр 1,2,3,8,10		
3.6	Гидролиз.	Сформировать понятие гидролиз. Научить составлять уравнение гидролиза, определять среду раствора Обобщить сведения о гидролизе	<b>Знать:</b> Понятия – Гидролиз, гидролиз по катиону, аниону, молекулярный и ионный вид Типы гидроли за солей и органических соединений <b>Уметь:</b> Записывать уравнения гидролиза в ионном и молекулярном виде	§18, упр 1,2,3,8		

		органических соединений	Составлять уравнения гидролиза солей, определять характер среды.			
3.7	Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз.	Систематизировать знания о классификации ОВР Научить составлять ОВР методом электронного баланса. Электролиз.	<b>Знать:</b> понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление»; - отличия ОВР от реакций ионного обмена Алгоритм и схему составления ОВР. <b>Уметь:</b> Составлять уравнения ОВР методом электронного баланса.	§19, упр 2,7,9		
3.8	<b>Контрольная работа №3</b> по теме: «Химические реакции»	Урок контроля и знаний.	<b>Знать:</b> пройденный материал. <b>Уметь:</b> применять на практических упражнениях пройденный материал.	§13-19, тетрадь		
4	<b>ВЕЩЕСТВА И ИХ СВОЙСТВА (8 часов)</b>					
4.1	Металлы.	Систематизировать знания о строении атомов металлов, металлической связи, особенности физических свойств Расширить и углубить знания о коррозии металлов и способах защиты металлов.	<b>Знать:</b> Понятия-металличность, электронное семейство, макро- и микроэлемент, металлическая связь, металлическая кристаллическая решетка Понятия - химическая коррозия, электрохимическая коррозия, процессы окисления, восстановления, протектор, пассивация, ингибитор. <b>Уметь:</b> Давать характеристику веществ-металлов.	§20, упр 1,2,3,5,6		
4.2	Неметаллы.	Расширить и углубить знания о неметаллах Ознакомить с неметаллами главных подгрупп 7, 6, 5 и 4 групп, особенностями физического и химического	<b>Знать:</b> Основные и ключевые понятия Понятия- основной характер, кислотный характер, окислитель, восстановитель, ковалентная полярная связь, полярность связи. <b>Уметь:</b> Давать характеристику элементам-неметаллам на основе их положения	§21, упр 1,2,6,7		

		строения, применение.	в ПСХЭ; - сравнивать неметаллы с металлами.			
4.3	Оксиды Кислоты Проверочная работа №4 «Металлы. Неметаллы.».	Изучить строение, классификацию, номенклатуру, химические свойства оксидов. Изучить строение, классификацию, номенклатуру, химические свойства кислот.	<b>Знать:</b> Основные понятия: оксиды, гидраты, бинарные соединения Классификацию, номенклатуру и свойства органических и неорганических кислот, качественную реакцию на распознавание кислот. <b>Уметь:</b> Определять принадлежность вещества к классу оксидов, называть его, составлять формулы оксидов Определять принадлежность вещества к классу кислот.	§22, упр 1-3		
4.4	<b>Практическая работа №3</b> «Решение экспериментальных задач по определению свойств кислот».	Взаимодействие кислот с металлами, основаниями, с солями.	<b>Знать:</b> Основные правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. <b>Уметь:</b> определять взаимодействие кислот с металлами, с основаниями, с солями.	§22, упр 4-7		
4.5	Основания.	Изучить строение, классификацию, номенклатуру, химические свойства оснований	<b>Знать:</b> Основные понятия темы, качественную реакцию на углекислый газ, на распознавание щелочей. <b>Уметь:</b> Определять принадлежность вещества к классу оснований, назвать его, составлять формулы оснований.	§23, упр 1,2,5,6,7,8		
4.6	Соли.	Обобщить сведения о солях, научить подтверждать свойства органических и неорганических веществ	<b>Знать:</b> Классификацию, номенклатуру и свойства органических и неорганических солей, качественную реакцию на распознавание солей. <b>Уметь:</b> Определять принадлежность вещества к классу солей.	§24, упр 1,2,3,5,6		
4.7	<b>Контрольная работа №4</b> по теме: «Итоговая за 11 класс».	Урок контроля и знаний.	<b>Знать:</b> пройденный материал за год. <b>Уметь:</b> решать качественные и количественные задачи и составлять уравнения.	§20-24, тетрадь		

4.8	Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ.	Рассмотреть взаимосвязь хим. свойств органических и неорганических соединений, научить составлять генетические схемы превращений.	<b><u>Знать:</u></b> Основные классы неорганических соединений. <b><u>Уметь:</u></b> Записывать уравнения реакций их превращений, осуществлять связь и переходы представителей одних классов в другие.	§25		
-----	--	---	---	-----	--	--

### Лист корректировки рабочей программы

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту